

# MODELOS MULTIVARIANTES EN PSICOLOGÍA



5º CURSO- PRIMER CUATRIMESTRE

2011-2012

Prof. Dr. Antonio Rial Boubeta

<http://www.usc.es/psicom/>



**Nº créditos:** 4.5 (2.5 teóricos + 2 prácticos)

**Sistema de Evaluación:**

Prueba objetiva (V/F) + preguntas cortas + caso práctico SPSS

**FECHA DE EXAMEN:** 12/01/2012 - 17:00h - 19:30h. Aulas 3-4-5-6-7

**Lecturas obligatorias:**

Cada tema se acompaña con una lectura de carácter obligatorio, de la que el alumno/a deberá entregar un breve comentario-resumen. Su entrega es requisito imprescindible para superar la asignatura.

**Tutorías:** Jueves y Viernes, de 10h a 13h

## PRESENTACIÓN

Gracias al avance informático de las últimas décadas, los investigadores hemos podido sobrepasar el tradicional planteamiento univariante en el análisis de datos, e ir incorporando progresivamente las técnicas multivariantes a nuestro quehacer diario. Junto con el resto de las asignaturas del área de Metodología (que ya cursaste en años anteriores), esta asignatura pretende contribuir a tu formación, permitiéndote optimizar el análisis e interpretación de grandes conjuntos de datos. Es manifiesto además que hoy en día las técnicas de Análisis Multivariante configuran un cuerpo de conocimiento básico para cualquier profesional que analiza información cuantitativa. Por ello, partiendo de una breve revisión de los fundamentos del análisis de datos, trataremos de describir el abanico de técnicas multivariantes que tienes a tu disposición, sus condiciones de utilización y aplicaciones, haciendo hincapié en aquellas que pueden resultar menos conocidas (o que no se han visto a lo largo de la licenciatura), tales como el Análisis de Supervivencia o el Análisis Conjunto. Otorgaremos también un papel importante a los procedimientos que permiten al investigador hacer un adecuado examen o análisis exploratorio de los datos, previo a la aplicación de las distintas técnicas estadísticas.

## OBJETIVOS

Por lo que se refiere a los **objetivos específicos** de la asignatura Modelos Multivariantes en Psicología, cabría señalar fundamentalmente ocho:

1. Definir el Proceso de Datos y contextualizarlo dentro del proceso general de investigación y del método científico.
2. Definir el *análisis multivariante* y la *modelización estadística* como dos acepciones de una misma herramienta y justificar la relevancia que posee en la investigación social.
3. Hacer un resumen integrador del abanico de técnicas multivariantes existentes (desde las consideradas *clásicas* a las más novedosas), al mismo tiempo que un intento de clasificación de éstas, para que el alumno pueda disponer de una visión de conjunto y entender sus principales semejanzas y diferencias.
4. Caracterizar de forma clara y concreta cada una de las técnicas abordadas, haciendo especial hincapié en su utilidad, condiciones de aplicación y fundamentos matemáticos.
5. Familiarizar al alumno con el manejo del SPSS, en lo que se refiere a la utilización de técnicas multivariantes en la resolución de problemas concretos del ámbito de la Psicología, las ciencias sociales y de la salud.
6. Un último objetivo, es transmitir al alumno la importancia que la *calidad de los datos* posee, así como la necesidad de realizar un *análisis exploratorio* que permita conocer sus propiedades para optimizar su posterior tratamiento estadístico.

## TEMAS

De acuerdo con el enfoque que se pretende dar a la asignatura, los temas seleccionados se organizan en dos grandes bloques.

El primero de ellos es un **bloque introductorio** de dos temas, en el que se pretende: (1) contextualizar la asignatura dentro del plan de estudios y, más concretamente, dentro de los contenidos del área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento; (2) justificar su pertinencia dentro de la investigación social; (3) revisar y/o actualizar algunos fundamentos conceptuales para que el alumno puede asimilar los contenidos de la asignatura; (4) proponer una definición, clasificación y caracterización de las técnicas multivariantes, que permita disponer de una idea de conjunto y, al mismo tiempo, ser capaz de diferenciar con claridad entre las técnicas más habituales; (5) sensibilizar al alumno de la importancia de llevar a cabo en cualquier investigación (y especialmente cuando se trabaja con grandes cantidades de datos, muchos sujetos y muchas variables) un análisis previo de los mismos, concretando cuáles deben ser los pasos o tareas que debe abordar este análisis preliminar y cómo se pueden ejecutar en la práctica utilizando SPSS.

En el **segundo bloque** se expondrán, ya con cierto nivel de profundidad, algunas de las técnicas que suelen encuadrarse dentro de las denominadas *técnicas de dependencia*, como pueden ser: el análisis de regresión lineal múltiple, el análisis de supervivencia, la regresión logística y el análisis conjunto.

TEMA	TÍTULO	DÍAS
1	Contextualización y revisión general de las técnicas multivariantes	4
2	El análisis preliminar de los datos	4
3	Análisis de Regresión Lineal Múltiple	4
4	Análisis Conjunto	4
5	Análisis de Regresión Logística	4
6	Análisis de Supervivencia	4

## PRÁCTICAS

**HORARIO:** Lunes, Martes y Miércoles (de 10h a 14h)

**LUGAR:** Aula de Informática (sótano de Filosofía)

**Práctica 1:** 24-26 de Octubre. Análisis Exploratorio de datos

**Práctica 2:** 7-9 de Noviembre. Análisis de Regresión Lineal Múltiple

**Práctica 3:** 21-23 de Noviembre. Análisis Conjunto

**Práctica 4:** 28-30 de Noviembre. Análisis de Regresión Logística

Se trata de prácticas de dos horas de duración, a realizar en el aula informática (sótano de Filosofía). Para cada una de ellas **el alumno tendrá que recoger previamente en la fotocopiadora un material** donde se pretende ilustrar cada técnica con los datos de un estudio real. Aunque no son de carácter obligatorio – no hay que entregar ningún informe – se recomienda la asistencia para una correcta asimilación de los contenidos.

## **LECTURAS A REALIZAR (de carácter obligatorio)**

### **ES NECESARIO ENTREGAR UN RESUMEN BREVE DE CADA UNA DE ELLAS PARA PODER PRESENTARSE AL EXAMEN.**

#### **Tema 1**

Capítulo 1: Algunas cuestiones previas. En Rial, A. y Varela, J. (2008). *Estadística Práctica para la Investigación en Ciencias de la Salud*. Coruña: Netbiblo. Páginas 3-11.

Capítulo 6: Introducción al Análisis Multivariante. En Rial, A. y Varela, J. (2008). *Estadística Práctica para la Investigación en Ciencias de la Salud*. Coruña: Netbiblo. Páginas 189-199.

#### **Tema 2**

Capítulo 2: Preparación del Archivo de datos. En Rial, A. y Varela, J. (2008). *Estadística Práctica para la Investigación en Ciencias de la Salud*. Coruña: Netbiblo. Páginas 17-28.

Capítulo 3: Análisis de datos para una sola variable. En Rial, A. y Varela, J. (2008). *Estadística Práctica para la Investigación en Ciencias de la Salud*. Coruña: Netbiblo. Páginas 31-57.

Capítulo 4: Inferencia estadística. Estimación de parámetros y contrastes de hipótesis. En Rial, A. y Varela, J. (2008). *Estadística Práctica para la Investigación en Ciencias de la Salud*. Coruña: Netbiblo. Páginas 59-96.

#### **Tema 3**

Capítulo 6 (sólo el apartado 6.5. *Regresión Lineal Múltiple*). En Rial, A. y Varela, J. (2008). *Estadística Práctica para la Investigación en Ciencias de la Salud*. Coruña: Netbiblo. Páginas 199-223.

#### **Tema 4**

Capítulo 12: Análisis conjunto. En Lévy, J.P. y Varela, J. (2003). *Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales*. Madrid: Prentice Hall. Páginas 507-566.

#### **Tema 5**

Capítulo 6 (sólo el apartado 6.6. *Regresión Logística*). En Rial, A. y Varela, J. (2008). *Estadística Práctica para la Investigación en Ciencias de la Salud*. Coruña: Netbiblo. Páginas 223-246.

#### **Tema 6**

Capítulo 6 (sólo el apartado 6.7. *Análisis de Supervivencia*). En Rial, A. y Varela, J. (2008). *Estadística Práctica para la Investigación en Ciencias de la Salud*. Coruña: Netbiblo. Páginas 247-273.